

### Manual de identificação de insetos e outros invertebrados pragas do feijoeiro

2ª edição atualizada



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Arroz e Feijão  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos** 246

# **Manual de Identificação de Insetos e Outros Invertebrados Pragas do Feijoeiro**

**2ª Edição Atualizada**

*Eliane Dias Quintela  
Flávia Rabelo Barbosa*

Embrapa Arroz e Feijão  
Santo Antônio de Goiás, GO  
2015

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Arroz e Feijão**

Rod. GO 462, Km 12

Caixa Postal 179

75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO

Fone: (0xx62) 3533 2110

Fax: (0xx62) 3533 2100

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

www.embrapa.br

**Comitê de Publicações**

Presidente: *Pedro Marques da Silveira*

Secretário-Executivo: *Luiz Roberto Rocha da Silva*

Membros: *Camilla Souza de Oliveira, Luciene Fróes  
Camarano de Oliveira, Flávia Rabelo Barbosa Moreira, Ana  
Lúcia Delalibera de Faria, Heloisa Célis Breseghello, Márcia  
Gonzaga de Castro Oliveira, Fábio Fernandes Nolêto*

Supervisão editorial: *Luiz Roberto Rocha da Silva*

Revisão de texto: *Camilla Souza de Oliveira*

Normalização bibliográfica: *Ana Lúcia D. de Faria*

Tratamento das ilustrações: *Sebastião José de Araújo*

Editoração eletrônica: *Fabiano Severino*

Fotos da capa: *Sebastião José de Araújo*

**1ª edição**

1ª impressão (2009): 100 exemplares

**2ª edição**

1ª impressão (2015): 500 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**Embrapa Arroz e Feijão**

---

Quintela, Eliane Dias

Manual de identificação de insetos e outros invertebrados pragas do feijoeiro / Eliane Dias Quintela, Flávia Rabelo Barbosa - 2. ed. atual. - Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 2015.

91 p. : il. ; 9,5 cm. - (Documentos / Embrapa Arroz e Feijão, ISSN 1516-7518 ; 246)

1. Feijão – Inseto. 2. Praga de planta. 3. Entomologia - Manual.  
I. Barbosa, Flávia Rabelo. II. Título. III. Série.

---

CDD 635.65297 (21. ed.)

© Embrapa 2015

# **Autores**

## **Eliane Dias Quintela**

Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia,  
pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo  
Antônio de Goiás

## **Flávia Rabelo Barbosa**

Engenheira-agrônoma, Dra. em Entomologia,  
pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo  
Antônio de Goiás





## Apresentação

O problema de pragas na cultura do feijoeiro tem aumentado significativamente nos últimos anos devido à mudança de status de algumas pragas, a adaptação de pragas de outros cultivos e a introdução de novas pragas oriundas de outros países.

Pragas que eram consideradas de importância secundária ou não existiam no feijoeiro, atualmente estão causando danos significativos à cultura.

Este documento traz informações atualizadas sobre o desenvolvimento biológico, comportamental e de dano das pragas mais comuns ao feijoeiro e visa facilitar o reconhecimento rápido das principais espécies de invertebrados que ocorrem a campo.

*Flávio Breseghello*

Chefe-Geral da Embrapa Arroz e Feijão



# Sumário

<b>PRAGAS DAS SEMENTES, PLÂNTULAS E RAÍZES .....</b>	<b>11</b>
Larva-das-sementes <i>Delia pratura</i> (Diptera: Anthomiidae) .....	12
Gorgulho-do-solo <i>Teratopactus nodicollis</i> (Coleoptera: Curculionidae) .....	14
Corós-das-hortaliças <i>Aegopsis bolboceridus</i> (Coleoptera: Melolonthidae) ..	16
Lagarta-rosca <i>Agrotis ipsilon</i> (Lepidoptera: Noctuidae) .....	18
Lagarta-elasm <i>Elasmopalpus lignosellus</i> (Lepidoptera: Pyralidae) .....	20
Lagarta-cortadeira <i>Spodoptera frugiperda</i> (Lepidoptera: Noctuidae) .....	22
Lagarta-da-soja <i>Anticarsia gemmatilis</i> (Lepidoptera: Noctuidae) .....	24
Lesmas <i>Sarasinula linguaeformis</i> , <i>Derocerus</i> spp., <i>Limax</i> spp. e <i>Phyllocaulis</i> spp. (Stylomenatophora: Veronicellidae) .....	26
<b>PRAGAS DESFOLHADORAS .....</b>	<b>29</b>
Vaquinha <i>Cerotoma arcuata</i> (Coleoptera: Chrysomelidae) .....	30
Vaquinha-verde ou patriota <i>Diabrotica speciosa</i> (Coleoptera: Chrysomelidae) ..	32
Minadora <i>Liriomyza</i> spp. (Diptera: Agromyzidae) .....	34
Lagarta-enroladeira-das-folhas <i>Omiodes indicata</i> (Lepidoptera: Pyralidae) ..	36
Lagarta-cabeça-de-fósforo <i>Urbanus proteus</i> (Lepidoptera: Hesperiiidae) ....	38
Lagarta-falsa-medideira <i>Chrysodeixis includens</i> (Lepidoptera: Noctuidae) ..	40
<b>PRAGAS SUGADORAS E RASPADORAS .....</b>	<b>43</b>
Cigarrinha-verde <i>Empoasca kraemer</i> i (Homoptera: Cicadellidae) .....	44
Mosca-branca <i>Bemisia tabaci</i> biótipos A e B (Homoptera: Aleyrodidae) ....	46

Trips <i>Thrips palmi</i> (Thysanoptera: Thripidae).....	48
Trips <i>Caliothrips brasiliensis</i> (Thysanoptera: Thripidae).....	50
Thrips <i>Thrips tabaci</i> (Thysanoptera: Thripidae).....	51
Ácaro-branco <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Acarina: Tarsonemidae) .....	52
Ácaro-rajado <i>Tetranychus urticae</i> (Acarina: Tetranychidae) .....	54
<b>PRAGAS DAS HASTES E AXILAS .....</b>	<b>55</b>
Broca-das-axilas <i>Crociosema aporema</i> (Lepidoptera: Olethreutidae).....	56
Tamanduá-da-soja ou Bicudo-da-soja <i>Sternechus subsignatus</i> (Coleoptera: Curculionidae) .....	58
<b>PRAGA DAS VAGENS .....</b>	<b>61</b>
Percevejo-manchador-dos-grãos ou percevejo-formigão <i>Neomegalotomus simplex</i> (Heteroptera: Alydidae) .....	62
Percevejo-verde ou fede-fede <i>Nezara viridula</i> (Heteroptera: Pentatomidae).....	64
Percevejo-marrom <i>Euschistus heros</i> (Heteroptera: Pentatomidae) .....	65
Percevejo-verde-pequeno <i>Piezodorus guildinii</i> (Heteroptera: Pentatomidae) ..	66
Percevejo-pardo ou faixa-vermelha <i>Thyanta perditor</i> (Heteroptera: Pentatomidae).....	67
Percevejo-asa-preta <i>Edessa meditabunda</i> (Heteroptera: Pentatomidae).....	68
Percevejo-acrosterno <i>Chinavia</i> spp. (Heteroptera: Pentatomidae).....	69
Lagarta-helicoverpa <i>Helicoverpa armigera</i> (Lepidoptera: Noctuidae) .....	70
Lagarta-das-vagens ou lagarta-maruca <i>Maruca vitrata</i> (Lepidoptera: Pyraustidae).....	72

Broca-das-vagens <i>Etiella zinkenella</i> (Lepidoptera: Phycitidae) .....	74
Lagarta-das-vagens <i>Thecla jebus</i> (Lepidoptera: Gelechiidae) .....	75
Lagarta-das-vagens <i>Spodoptera cosmioides</i> (Lepidoptera: Noctuidae) .....	76
Lagarta-das-vagens <i>Spodoptera eridania</i> (Lepidoptera: Noctuidae) .....	78
<b>PRAGAS DOS GRÃOS ARMAZENADOS</b> .....	<b>81</b>
Caruncho-do-feijão <i>Zabrotes subfasciatus</i> (Coleoptera: Bruchidae) .....	82
Caruncho-do-feijão <i>Acanthoscelides obtectus</i> (Coleoptera: Bruchidae) .....	83
<b>OUTROS ARTRÓPODES</b> .....	<b>85</b>
Idi-amim <i>Lagria villosa</i> (Coleoptera: Lagriidae) .....	86
Larva-angorá <i>Astylus variegatus</i> (Coleoptera: Dasytidae) .....	87
Caracóis .....	88
<b>DANOS POR OUTROS FATORES</b> .....	<b>89</b>
Fitotoxicidade por herbicidas .....	90
Reação da planta à infecção por ferrugem .....	91





## PRAGAS DAS SEMENTES, PLÂNTULAS E RAÍZES



## Larva-das-sementes *Delia pratura* (Diptera: Anthomiidae)

Os adultos são semelhantes aos adultos da mosca doméstica, de coloração cinza com cerca de 5 mm de comprimento. As fêmeas ovipositam no solo, próximo às plantas ou sementes, em solo rico em matéria orgânica e restos culturais. Os ovos são brancos e eclodem entre dois e oito dias. As larvas são branco-amareladas e completamente desenvolvidas, medem cerca de

6 mm de comprimento. A fase de pupa ocorre no solo, no interior de um pupário cor de café, durando em média 9-12 dias.

Danos: As larvas penetram nas sementes, perfurando o cotilédone, destruindo parcialmente ou totalmente o embrião, ocasionando redução na população de plantas. Podem alimentar-se, também, no

interior do hipocótilo em plantas recém-emergidas, ocasionando podridão dos tecidos, doença bacteriana denominada *Erwinia carotovora*. Esta bactéria persiste até o estágio do adulto, sendo transmitida pelas moscas através dos ovos. As larvas podem também alimentar-se de raízes mais desenvolvidas.



Larva das sementes (*Delia pratura*). A) Dano da larva no hipocótilo; B) Presença de mais de uma larva por planta; C) Dano da larva em raízes mais desenvolvidas.

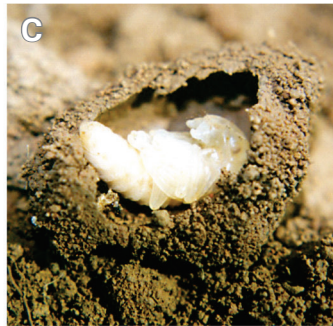
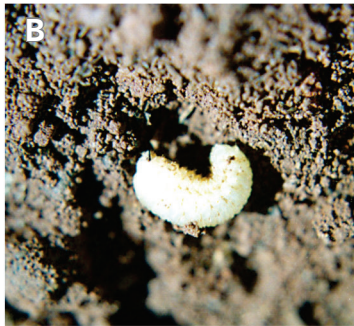
## Gorgulho-do-solo *Teratopactus nodicollis* (Coleoptera: Curculionidae)

Os adultos medem de 10 a 15 mm com rostro curto e quadrado e coloração marrom-acinzentada, com as asas anteriores fundidas, o que os impedem de voar. Os ovos são amarelados, achatados e ovais. As larvas são ápodas com o corpo cilíndrico levemente curvado, coloração branco-amarelada e com a cápsula cefálica castanho-

amarelada, com mandíbulas bem desenvolvidas. A pupa é branco-amarelada, do tipo-livre e apresenta traços do adulto.

Danos: As larvas alimentam-se dos nódulos em leguminosas, da radícula e hipocótilo das plantas e, neste caso, as plantas morrem antes da emergência, havendo falhas na linha

de plantio. Elas podem consumir várias plantas, causando maior dano na fase de germinação e no início de desenvolvimento vegetativo. Em plantas no estágio de folhas primárias (V2), a larva causa dano típico, caracterizado pelo corte transversal da extremidade da raiz principal.



Gorgulho do solo (*Teratopactus nodicollis*). A) Adulto; B) Larva; C) Pupa; D) Dano típico causado por larvas em raízes do feijoeiro (corte transversal na raiz principal).

## Corós-das-hortaliças *Aegopsis bolboceridus* (Coleoptera: Melolonthidae)

As larvas da espécie *Aegopsis bolboceridus* tem causados danos severos em diversas espécies vegetais no Centro-Oeste. Os danos têm sido verificados no período chuvoso, entre os meses de dezembro e março. Os adultos são besouros cuja coloração pode variar de castanho-escuro ao avermelhado. Os machos podem medir até 36 mm e apresentam dois prolongamentos em forma de chifres no protórax e um na cabeça. As fêmeas medem cerca de 26 mm e não apresentam

prolongamentos (chifres). Os ovos apresentam coloração branco-opaca e medem cerca de 4 mm. O período de duração dos ovos é de 13 a 19 dias. As larvas passam por três estádios. A larva do primeiro ínstar mede aproximadamente 14 mm de comprimento e pode atingir 86 mm de comprimento no último ínstar. Apresentam o corpo recurvado, coloração branco leitosa e três pares de pernas torácicas. A partir de março, as larvas param de se alimentar, diminuem sensivelmente

de tamanho e constroem casulos de barro e entram em diapausa. A partir de maio, as larvas transformam-se em pupas e, em julho, em adultos. Estes saem do solo em setembro com as primeiras chuvas.

Danos: Para a sua alimentação, as larvas escavam pequena câmara sob o sistema radicular onde consomem todas as raízes, causando a morte das plantas. Redução significativa no estande de plantas de feijão pode ser observada em áreas com ataque desta praga.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Charles M. de Oliveira



Foto: Charles M. de Oliveira



Foto: Charles M. de Oliveira



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Corós-das-hortaliças (*Aegopsis bolboceridus*). A) Larvas; B) Pupas; C) Adulto macho; D) Adulto fêmea; E) Dano as raízes; F) Redução de estande.

## Lagarta-rosca *Agrotis ipsilon* (Lepidoptera: Noctuidae)

Os adultos são mariposas de coloração pardo-escuro a marrom com algumas manchas escuras nas asas anteriores. As mariposas medem em torno de 50 mm de envergadura. A fêmea efetua a postura de 600 a 1000 ovos sobre as plântulas ou no solo em matéria orgânica. O período de incubação dos ovos é, em média, de cinco dias. As lagartas são de coloração variável, cinza-escuro a

marrom-escuro e duram, em média, 28 dias. As lagartas têm hábito noturno e durante o dia encontram-se na base da planta, protegidas sob torrões ou a poucos centímetros de profundidade no solo, na posição de rosca. A fase de pupa dura em torno de 15 dias.

Danos: As lagartas consomem sementes no sulco de plantio e

cortam as plântulas rente ao solo. O dano causado pelo inseto será maior se houver população elevada de lagartas grandes, provenientes de plantas hospedeiras, na fase de germinação das plantas. As plantas mais desenvolvidas podem tolerar o dano por mais tempo, porém murcham e podem sofrer tombamento pelo vento.



Foto: Evane Ferreira



Foto: José A.F. Barrigossi



Foto: Eliane D. Quintela



Lagarta-rosca (*Agrotis ipsilon*). A) adulto; B) Lagarta no último ínstar; C) Corte da planta pela lagarta-rosca.



## Lagarta-elasma *Elasmopalpus lignosellus* (Lepidoptera: Pyralidae)

A mariposa fêmea apresenta coloração cinza-escura e o macho pardo-amarelado, mede cerca de 20 mm de envergadura. A postura de aproximadamente 130 ovos é realizada individualmente nas folhas, talos ou no solo. As larvas são de cor verde-azulada e passam por seis instares em 13 a 26 dias. Elas movimentam-se com muita agilida-

de, constroem casulos revestidos de solo, que ficam na entrada dos orifícios que fazem na planta. A lagarta forma uma câmara pupal no solo ligada ao caule.

Dano: A lagarta perfura o caule próximo à superfície do solo (colo) ou logo abaixo e fazem galerias ascendentes no xilema provocando ama-

relecimento, murcha e morte das plantas. Dano maior ocorre quando as plantas são atacadas na fase inicial de desenvolvimento. Plantas com mais de 20 dias raramente são atacadas. Também consomem sementes e raízes e, na ausência de plantas, podem completar a fase consumindo vegetais mortos.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: José Francisco A. e Silva



Lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*). A) Casulo da lagarta; B) Caule (colo) perfurado pela lagarta; C) Adulto da mariposa; D) Lagarta.

## Lagarta-cortadeira *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)

O inseto adulto tem de 32 a 40 mm de envergadura. A fêmea coloca, em média, 1500 ovos, em massas variando de 100 a 200 ovos, que são depositados em grupos, geralmente em duas camadas e desenvolvem-se em dois a três dias. A lagarta passa por seis instares lar-

vais em aproximadamente 14 dias. A parte frontal da cabeça da lagarta madura apresenta um “Y” invertido de coloração branca. A lagarta empupa no solo, na profundidade de 2 a 8 cm e se desenvolve entre oito a nove dias.

Danos: As lagartas cortam as plântulas rentes ao solo. Os danos causados pela lagarta têm sido confundidos com os da lagarta rosca, devido à semelhança de seus danos ao feijoeiro e também pela semelhança entre as lagartas.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Sebastião Araújo



Foto: Eliane D. Quintela



Lagarta-cortadeira (*Spodoptera frugiperda*). A) Corte da planta pela lagarta; B) Adulto macho acima e fêmea abaixo; C) Dano no caule em plantas mais velhas.

## Lagarta-da-soja *Anticarsia gemmatalis* (Lepidoptera: Noctuidae)

A mariposa possui coloração cinza, marrom ou bege e com 30 a 38 mm de envergadura. A fêmea deposita, em média, 1000 ovos na face inferior das folhas, no caule, pecíolos e ramos e dura aproximadamente três dias. As lagartas de cor esverdeada nos dois

primeiros ínstares se locomovem medindo palmos, semelhantes às lagartas falsas-medideiras. A fase larval dura aproximadamente 12 a 15 dias e passa por seis ínstares. A lagarta empupa no solo e após nove a dez dias emergem as mariposas.

Danos: Lavouras de feijão plantadas após a colheita da soja têm sido danificadas pela lagarta-da-soja que corta as plantas. Em plantas mais desenvolvidas, as lagartas raspam o caule na altura do solo.

Foto: Adeney de F. Bueno

A



Foto: Flávia R. Barbosa

B



Foto: Eliane D. Quintela

C



Lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatilis*). A) Lagarta; B) Adulto; C) Caule raspado pela lagarta.

## **Lesmas** *Sarasinula linguaeformis*, *Deroceras* spp., *Limax* spp. e *Phyllocaulis* spp. (Stylommatophora: Veronicellidae)

A lesma é um molusco de corpo achatado de coloração marrom, parda ou cinza. Para facilitar a locomoção e manter o corpo úmido expelem uma secreção (muco). São hermafroditas e colocam, em média, 80 ovos de forma agrupada em resíduos de plantas ou em rachaduras no solo. Vivem de 12-18 meses e uma geração desenvolve-se em oito

semanas. As lesmas têm hábitos noturnos e durante o dia escondem-se debaixo de pedras, restos culturais e no solo. Elas são inativas durante os períodos de seca.

Danos: As lesmas jovens podem consumir a folha inteira, deixando somente o talo. Lesmas mais desenvolvidas consomem toda a folha

e podem cortar as plantas rente ao solo e danificar as vagens. O nematóide *Angiostrongylus costaricensis*, pode ser transmitido ao ser humano, principalmente para crianças através do muco produzido pela lesma causando a doença denominada angiostrongilose abdominal.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Massaru Yokoyama

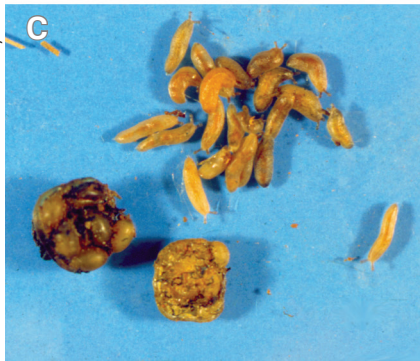


Foto: Massaru Yokoyama



Lesmas. A) Forma adulta; B) Secreção produzida pela lesma; C) Ovos e formas jovens; D) Danos em plantas do feijoeiro.







## PRAGAS DESFOLHADORAS

---

## Vaquinha *Cerotoma arcuata* (Coleoptera: Chrysomelidae)

O adulto de *C. arcuata* é um besouro de coloração castanho, com manchas escuras no dorso e mede 5-6 mm de comprimento. A fêmea põe, em média, 1200 ovos no solo. As larvas branco-leitosas, com a cabeça e o último segmento abdominal escuros, passam por

três instares no solo em aproximadamente nove dias.

Danos: Os adultos das vaquinhas causam desfolha durante todo o ciclo da cultura e podem alimentar-se de flores e vagens. Os danos mais significativos ocorrem no estágio de plân-

tula, pois podem consumir o broto apical. Se ocorrerem altas populações e não houver área foliar disponível podem matar as plântulas. As larvas alimentam-se das raízes, de nódulos e de sementes em germinação, fazendo perfurações no local de alimentação.

Foto: Sebastião Araújo



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Embrapa Arroz e Feijão



Foto: José Francisco A. e Silva



Vaquinha (*Cerotoma arcuata*). A) Adultos; B) Danos em folha do feijoeiro; C) Dano em raízes; D) Dano em vagens.

## Vaquinha-verde ou patriota *Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Chrysomelidae)

O adulto de *Diabrotica speciosa* apresenta coloração verde com três manchas amarelas no dorso, mede cerca de 6 mm de comprimento e vive, em média, 50 a 60 dias. A fêmea põe cerca de 420 ovos, que eclodem em seis a oito dias. As larvas são semelhantes as de

*C. arcuata* e também apresentam três instares entre nove a 14 dias. A pupa, de coloração branco-leitosa, desenvolve-se no solo entre seis a oito dias.

Danos: Os adultos alimentam-se preferencialmente das folhas, mas

podem alimentar-se de flores e vagens, quando a incidência de adultos for alta. Os danos mais significativos ocorrem no estágio de plântula. As larvas alimentam-se das raízes, nódulos e sementes em germinação.



Vaquinha (*Diabrotica speciosa*). A) Larvas; B) Adulto; C) Desfolha por vaquinhas.

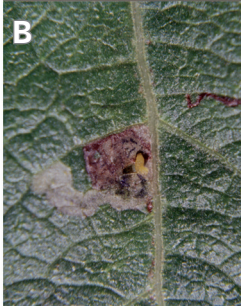
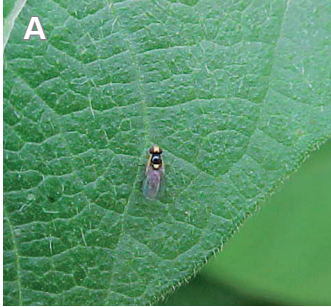
## Minadora *Liriomyza* spp. (Diptera: Agromyzidae)

Os adultos medem cerca de 1-1,5 mm e vivem por aproximadamente seis dias. A fêmea pode ovipositar isoladamente, dentro do tecido foliar, entre 500 a 700 ovos. Cada fêmea coloca, em média, 35 ovos diariamente. Após dois a três dias nascem as larvas de coloração branco hialina e, após a primeira tro-

ca de pele, tornam-se amareladas. O estágio larval dura de quatro a sete dias, passando por três ínstaes. A pupa, de cor marrom clara a escura, desenvolve-se em cinco a sete dias.

Danos: As larvas abrem galerias irregulares entre a epiderme superior e inferior das folhas, formando

lesões esbranquiçadas, podendo penetrar nas nervuras. Quando a população de larvas na folha é alta, ocorre redução significativa da área fotossintética, podendo ocorrer murcha e queda prematura das folhas.



Minadora (*Liriomyza* spp.). A) Adulto; B) Larva; C) Pupas; D) Danos em folhas.



## Lagarta-enroladeira-das-folhas *Omiodes indicata* (Lepidoptera: Pyralidae)

Os adultos de *O. indicata* têm asas amareladas com estrias transversais escuras, medindo 20 mm de envergadura e podem viver por seis dias. A mariposa oviposita, em média, 330 ovos, na face inferior das folhas. Após quatro dias, nasce

a lagarta de coloração verde que se desenvolve em 11 dias. A pupa dura, em média, cinco dias.

Danos: As lagartas raspam o parênquima foliar, rendilhando os folíolos que tornam-se secos. Enrolam as

folhas atacadas com fios de seda, para se protegerem, onde podem ser observadas no seu interior as lagartas e as fezes.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Lagarta-enroladeira-das-folhas (*Omiodes indicata*). A) Lagarta; B) Pupa; C) Adulto; D) Folhas com fios de seda; E) Rendilhamento do folíolo; F) Dano da lagarta em folhas.

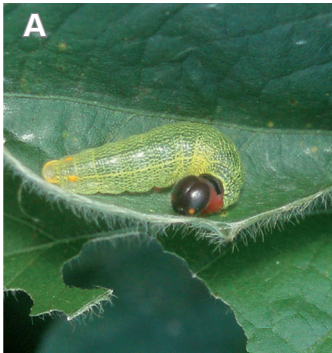
## Lagarta-cabeça-de-fósforo *Urbanus proteus* (Lepidoptera: Hesperiiidae)

As lagartas são reconhecidas pelas três linhas longitudinais no dorso e pela grande cápsula cefálica marrom-avermelhada. O adulto da lagarta-cabeça-de-fósforo põe de um a seis ovos/folha na face inferior. Os ovos eclodem em seis

dias; as larvas e pupas desenvolvem em 15 e nove dias, respectivamente. As lagartas dobram as margens das folhas e alimentam-se e empupam no interior do abrigo construído pela lagarta, permanecendo aí até a emergência do adulto. Eventualmente, as

lagartas saem dessa câmara para se alimentar.

Danos: As lagartas dobram as margens das folhas do feijoeiro. Essa lagarta raramente ocorre em populações capazes de causar danos ao feijoeiro.



Lagarta-cabeça-de-fósforo (*Urbanus proteus*). A) Lagarta; B) Dobra das margens da folha; C) Adulto.

## Lagarta-falsa-medideira *Chrysodeixis includens* (Lepidoptera: Noctuidae)

O adulto da falsa-medideira é uma mariposa de coloração marrom-acinzentada, com duas manchas prateadas no primeiro par de asas. A fêmea oviposita mais de 600 ovos na face inferior das folhas. A lagarta

apresenta coloração verde-clara, com linhas longitudinais esbranquiçadas no dorso. Possui apenas dois pares de falsas pernas abdominais e movimenta-se como se estivesse “medindo palmos”. A pupa, de cor

verde, fica protegida em uma teia na face inferior das folhas.

Danos: A falsa-medideira não consome as nervuras das folhas de feijão e a desfolha apresenta um aspecto rendilhado.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Adeney de F. Bueno



Lagarta-falsa-medideira (*Chrysodeixis includens*). A) Lagarta; B) Pupa; C) Adulto.





## **PRAGAS SUGADORAS E RASPADORAS**

---



## Cigarrinha-verde *Empoasca kraemeri* (Homoptera: Cicadellidae)

Os adultos, de coloração verde, medem cerca de 3 mm e vivem, em média, 60 dias. Cada fêmea oviposita, em média, 107 ovos. Os ovos são inseridos isoladamente nas folhas, pecíolos ou caule e eclodem entre oito a nove dias. Os cinco estágios ninfais são completados em oito a 11 dias. As ninfas são de

coloração esverdeada semelhantes aos adultos, não possuem asas e se locomovem lateralmente. Os adultos e ninfas localizam-se normalmente na face inferior das folhas.

Danos: O dano é causado pelas ninfas e adultos que se alimentam do floema da planta, sugando a

seiva e reduzindo o rendimento do feijoeiro. Os sintomas do ataque caracterizam-se pelo amarelecimento e curvatura das bordas foliares para baixo, seguido de secamento das margens das folhas.



Cigarrinha-verde (*Empoasca kraemerii*). A) Ninfas; B) Adultos; C e D) Amarelecimento e curvatura da borda de folhas.

## Mosca-branca *Bemisia tabaci* biótipos A e B (Homoptera: Aleyrodidae)

Os adultos possuem dois pares de asas brancas e membranosas recobertas por uma substância cerosa. A fêmea põe de 20 a 350 ovos durante seu tempo de vida. A ninfa de primeiro ínstar locomove-se por algumas horas ou dias até fixar-se na planta. Depois de estabelecida, a ninfa se mantém sésil em todos os outros estádios, até a emergência do adulto. A duração média da fase de ovo a adulto é de aproximadamente 33 dias.

Danos: Os danos diretos, pela sucção da seiva, são pouco expressivos e podem ocorrer quando a população de ninfas for elevada. Os danos indiretos, pela transmissão

de vírus, são os que possuem maior importância. Estes estão relacionados principalmente à transmissão do vírus do mosaico-dourado "*Bean Golden mosaic virus*" e mais recentemente observado o carlavírus "*Cowpea mild mottle virus*". Os danos são mais significativos quanto mais jovem a planta for infectada pelos vírus, podendo ocorrer perda total da produção. Após o florescimento, as perdas devido aos vírus são reduzidas significativamente.

Os primeiros sintomas de infecção por vírus nas folhas aparecem dos 14 aos 17 dias do plantio. Para o mosaico dourado, as folhas do feijoeiro ficam com uma aparência

amarelo-intensa, tipo de mosaico dourado-brilhante. Os sintomas iniciam-se nas folhas mais novas com um salpicamento amarelo vivo, atingindo posteriormente toda a planta. As plantas infectadas precocemente (até os 20 dias de idade) podem mostrar grande redução no porte, vagens deformadas, sementes descoloridas, deformadas e de peso reduzido. Já o carlavírus causa o encarquilhamento foliar, o qual está frequentemente associado à presença de necrose nas nervuras na face inferior das folhas correspondente aos pontos do encarquilhamento. Em algumas variedades pode ser observado um mosaico amarelo mosqueado nas folhas.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Geni L. Villas Boas

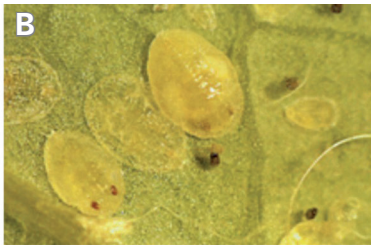


Foto: Eliane D. Quintela

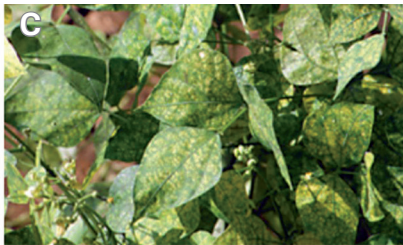


Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Mosca-branca (*Bemisia tabaci*). A) Ovos e adultos; B) Ninfas; C) Vírus do mosaico dourado do feijoeiro; D e E) Carlavírus em feijoeiro resistente ao mosaico-dourado; F) Vírus do mosaico dourado do feijoeiro + carlavírus.

## **Tripes** *Thrips palmi* (Thysanoptera: Thripidae)

Os adultos de *T. palmi* medem 1-1,2 mm de comprimento, apresentam coloração amarelo-clara e dourada, sendo a fêmea maior que o macho. Os ovos branco-amarelados são colocados separadamente nas folhas e flores. Os dois estágios ninfais (1º e 2º ínstaes) são amarelo-claros. Quando completamente desenvolvidas, as ninfas do 2º instar jogam-se ao solo, onde se transformam em pré-pupa e, em

seguida, em pupa. Os dois estágios pupais (pré-pupa e pupa) também apresentam coloração amarelada, sendo a pupa imóvel e a pré-pupa com pouca mobilidade. O estágio de ovo, ninfa e pupa dura, em média, 6, 5 e 14 dias, respectivamente.

Danos: São decorrentes da alimentação das ninfas e adultos nas folhas e flores. As folhas inicialmente apresentam pontos brancos

na face superior. Pontos prateados surgem na superfície inferior das folhas. Com o tempo, os tecidos mortos necrosam, ficam bronzeados ou ressecam e tornam-se quebradiços. Brotos foliares e botões florais, quando atacados tendem a atrofiar. Pode também ocorrer uma queda prematura dos botões florais e vagens quando ocorre alta infestação da praga.



Tripes (*Thrips palmi*). A) Adulto; B e C) Danos em folhas.

## Tripes *Caliothrips brasiliensis* (Thysanoptera: Thripidae)

O adulto de *Caliothrips brasiliensis* vive por aproximadamente 15 dias e mede cerca de 1,0 mm de comprimento. Apresenta coloração preta com duas faixas brancas nas asas franjadas e as pernas são pretas com as extremidades das tíbias de coloração amarelada. As fêmeas inserem os ovos nas folhas, pecíolos e caule e os ovos eclodem entre cinco e seis dias. Larvas do primeiro ínstar se desenvolvem em um e dois

dias e o 2º ínstar dura de quatro a cinco dias. As ninfas empupam no solo durante dois a três dias.

Danos: Semelhantes aos danos do *Thrips palmi*. As ninfas e adultos alimentam-se das folhas e flores. Em altas populações, brotos foliares e botões florais atrofiam e pode ocorrer queda prematura das flores e vagens.



Tripes (*Caliothrips brasiliensis*). Adulto.

Foto: Eliane D. Quintela

## **Tripes** *Thrips tabaci* (Thysanoptera: Thripidae)

O adulto de *Thrips tabaci* possui cerca de 1,0 mm de comprimento e coloração desde amarelo-palha à marrom-clara. Cada fêmea coloca de 20 a 100 ovos e o período de incubação dos ovos é de cinco dias. As

ninfas têm coloração branca ou levemente amarelada e duram cinco dias. O período pupal é de quatro dias.

Danos: Semelhantes aos demais tripes, anteriormente citados.



Foto: Bayer Crop Science

Tripes (*Thrips tabaci*). Adulto.



## Ácaro-branco *Polyphagotarsonemus latus* (Acarina: Tarsonemidae)

A ocorrência do ácaro-branco, *Polyphagotarsonemus latus*, tem aumentado significativamente no feijoeiro, principalmente no plantio de inverno e da seca. O ácaro branco encontra-se na página inferior das folhas e é praticamente invisível a olho nu. A coloração varia de branca, âmbar ou verde-clara, com o tegumento brilhante. O ciclo de vida é curto, podendo passar pelo

estágio de ovo, larva, pseudopupa e adulto em seis a sete dias. As fêmeas são maiores que os machos e vivem por aproximadamente 15 dias. A fêmea coloca, em média, 48 ovos na face inferior das folhas do feijoeiro.

Danos: Inicialmente o ataque ocorre em reboleiras e é visível nas folhas do ponteiro que ficam com as

bordas dos folíolos enroladas para cima e adquire, inicialmente, uma cor verde-escura brilhante. Posteriormente, a face inferior do folíolo torna-se bronzeada, pela morte dos tecidos e as folhas ficam ressecadas e quebradiças. Em altas infestações, o ácaro-branco ataca as vagens que ficam prateadas e, posteriormente, bronzeadas e retorcidas.

Foto: José Dagoberto De Negri

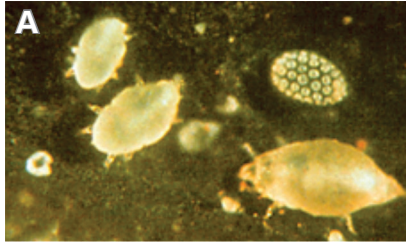


Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Ácaro-branco (*Polyphagotarsonemus latus*). A) Ovos, formas jovens e adultos; B) Bordas do folíolo enroladas para cima; C) Face inferior do folíolo bronzeada; D) Vagens bronzeadas.

## Ácaro-rajado *Tetranychus urticae* (Acarina: Tetranychidae)

O ácaro-rajado, *Tetranychus urticae*, tem sido observado no plantio de inverno, em áreas onde se plantou anteriormente algodão ou sorgo. O adulto possui forma ovalada e coloração esverdeada com duas manchas

mais escuras no dorso, sendo uma de cada lado e mede cerca de 0,45 mm de comprimento e 0,24 mm de largura. Vive na face inferior das folhas, geralmente na parte mediana da planta, onde tece teias e a fêmea coloca

de 77 a 134 ovos. Os três ínstaes desenvolvem-se em oito dias.

Danos: Os adultos e ninfas escarificam o tecido vegetal e alimentam-se da seiva que é extravasada.



Foto: César Cardona

Ácaro-rajado (*Tetranychus urticae*). A) Ovos e adultos; B) Dano nas folhas.



## PRAGAS DAS HASTES E AXILAS

---

## Broca-das-axilas *Crociosema aporema* (Lepidoptera: Olethreutidae)

Os adultos são ativos durante a noite e vivem por 15-22 dias. As fêmeas colocam uma média de 100 ovos. O estágio de ovo dura de quatro a sete dias e passam por cinco estágios larvais que são completados em 14-22 dias. Inicialmente, as larvas são branco-esverdeadas, com a cabeça escura, tornando-se amareladas e, posteriormente róseas quando

próximo à fase de pupa. As larvas empupam nas folhas ou no solo.

Danos: O ataque geralmente inicia-se pelo ponteiro das plantas. As larvas penetram no caule através das axilas dos brotos terminais do feijoeiro, formam galeria descendente, onde ficam abrigadas. Unem os folíolos com teia e podem alimen-

tar-se do caule ou dos ramos da planta, podendo causar sua quebra e favorecer a entrada de patógenos. No broto atacado, a larva pode alimentar-se do tecido foliar, causando o desenvolvimento anormal ou a sua morte. Podem alimentar-se também de flores e vagens do feijoeiro.

Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: Flávia R. Barbosa



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Eliane D. Quintela

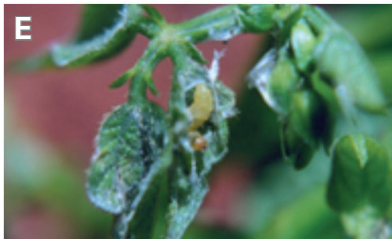


Foto: Eliane D. Quintela



Broca das Axilas (*Crociosema aporema*). A) Adulto; B) Larva no folíolo do ponteiro; C) Ataque das larvas na axila dos brotos terminais; D) Folíolos unidos pela teia da larva; E) Larva nos folíolos; F) Orifício de entrada das larvas no caule do feijoeiro.

## Tamanduá-da-soja ou bicudo-da-soja *Sternechus subsignatus* (Coleoptera: Curculionidae)

Os adultos são besouros com cerca de 8 mm de comprimento, de coloração preta e faixas amareladas no dorso do tórax, na proximidade da cabeça e nos élitros. As fêmeas ovipositam, em média, 212–291 ovos, nas hastes das plantas. O período de incubação dos ovos é, em média, de cinco dias. As larvas ápodas têm

o corpo cilíndrico levemente curvado, de coloração branco-amarelada e com a cabeça castanho-escura. Após passarem por cinco ínstaes, que duram aproximadamente 44 dias, as larvas descem ao solo, ainda no quinto ínstar, para hibernar por até dez meses.

Danos: Os adultos atacam os pecíolos e a haste principal, desfiando os tecidos ao redor da haste. As larvas desenvolvem-se no interior das hastes, abrindo galerias em seu interior, que podem provocar a quebra e, muitas vezes, a morte das plantas.



Tamanduá-da-soja (*Sternechus subsignatus*). A) Adulto e dano na haste da planta; B) Larva do último ínstar no solo; C) Pupa.







## PRAGAS DAS VAGENS

---

## Percevejo-manchador-dos-grãos ou percevejo-formigão *Neomegalotomus simplex* (Heteroptera: Alydidae)

O adulto apresenta corpo estreito, cabeça destacada, coloração marrom- clara e mede de 10-11 mm. As fêmeas ovipositam os ovos, separadamente, nas folhas e vagens do feijoeiro. As ninfas são semelhantes a formigas e causam maiores danos aos grãos a partir do quarto ínstar.

É o percevejo mais abundante no feijoeiro.

Danos: Os percevejos causam danos significativos às vagens, alimentando-se diretamente dos grãos desde o início da formação de vagens. Os grãos atacados ficam me-

nores, enrugados, chochos e mais escuros. Reduz, também, o poder germinativo e transmite a mancha de levedura, provocada pelo fungo *Nematospora corylli*, o que causa depreciação do produto.



Percevejo-manchador-dos-grãos (*Neomegalotomus simplex*). A) Adulto; B) Ninfa; C) Ovos.

## Percevejo-verde ou fede-fede *Nezara viridula* (Heteroptera: Pentatomidae)

O adulto é verde com antenas avermelhadas, mede entre 12 e 15 mm e vive por até 70 dias. As fêmeas colocam os ovos amarelos,

normalmente na face inferior das folhas, em massas de 50-100 ovos. As ninfas têm cor verde ou preta, com manchas brancas, vermelhas e pequenos pontos pretos distribuídos pelo corpo e apresentam cinco ínstar. O período de ninfa dura entre 20-25 dias.

Danos: Somente a partir do terceiro ínstar, as ninfas alimentam-se dos grãos, com intensidade crescente até o quinto ínstar. Sugam as vagens e grãos de feijão, afetando a qualidade das sementes e reduzindo o rendimento.

Fotos: Eliane D. Quintela



Fotos: Jovenil J. da Silva

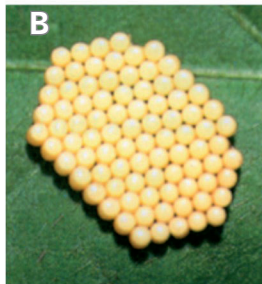


Foto: Embrapa Soja



Foto: José Francisco A. e Silva



Percevejo-verde (*Nezara viridula*). A) Adulto; B) Ovos; C) Ninfas recém-eclodidas; D) Ninfas mais desenvolvidas.

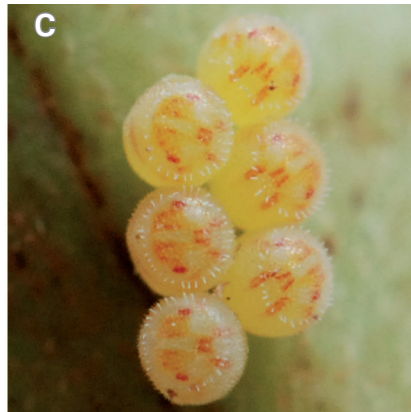
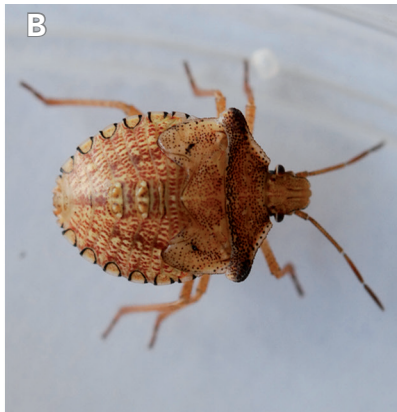
## Percevejo-marrom *Euschistus heros* (Heteroptera: Pentatomidae)

*E. heros* é um percevejo marrom-escuro, com 11 mm de comprimento e dois espinhos laterais no protórax. Os ovos, em cinco a oito por massa, são colocados nas vagens e folhas do

feijoeiro. As ninfas de primeiro instar têm o corpo alaranjado e a cabeça preta e passam por cinco instares. As ninfas maiores têm coloração que pode variar de cinza a marrom.

Danos: Alimentam-se das vagens e grãos, causando danos semelhantes aos demais percevejos.

Fotos: Sebastião Araújo



Percevejo-marron (*Euschistus heros*). A) Adulto; B) Ninfa; C) Ovos.

## Percevejo-verde-pequeno *Piezodorus guildinii* (Heteroptera: Pentatomidae)

O adulto de *P. guildinii* é um percevejo pequeno de aproximadamente 10 mm, coloração verde-clara, com uma listra transversal marrom-avermelhada na parte dorsal do torax, próxima da cabeça. As posturas são feitas normalmente nas vagens,

contendo de dez a 20 ovos, de cor preta, dispostos em fileiras duplas. As ninfas apresentam o abdome volumoso, com a metade anterior do corpo pardo-escuro e o abdome amarelo-avermelhado, com manchas pretas.

Danos: Os adultos e ninfas causam danos aos grãos semelhantes aos outros percevejos. As ninfas do terceiro ao quinto ínstar causam maiores danos às vagens e aos grãos.

Fotos: José Francisco A. e Silva



Percevejo-verde-pequeno (*Piezodorus guildinii*). A) Ovos; B) Ninfa; C) Adulto.

## Percevejo-pardo ou faixa-vermelha *Thyanta perditor* (Heteroptera: Pentatomidae)

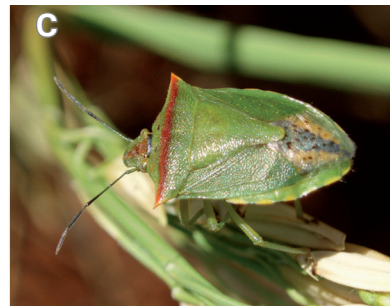
Os adultos com 9 a 11 mm de comprimento, apresentam coloração verde ou parda com uma listra transversal marrom-avermelhada na parte dorsal do tórax, próxima da cabeça e com duas expansões

laterais no pronoto em forma de espinho. Os ovos são colocados em forma de tonel em massas de 25 a 35, são castanho-acinzentados e apresentam lateralmente duas faixas esbranquiçadas. As ninfas são de

coloração negra a ocre, com manchas branco-amareladas.

Danos: Causam danos semelhantes aos outros percevejos sugadores de vagens e grãos.

Fotos: José Francisco A. e Silva



Percevejo-pardo (*Thyanta perditor*). A) Ovos; B) Ninfa; C) Adulto.



## Percevejo-asa-preta *Edessa meditabunda* (Heteroptera: Pentatomidae)

Os adultos medem 13 mm de comprimento e possuem a cabeça, pronoto e escutelo verdes e as asas marrom-escuras. Colocam os ovos de cor verde-clara em fileira dupla,

em grupos de 14 ovos, em média. As ninfas são verde-amareladas com desenhos no abdome e duram aproximadamente de 35 a 40 dias.

Danos: Sugam as vagens e sementes de feijão.

Fotos: José Francisco A. e Silva



Percevejo-asa-preta (*Edessa meditabunda*). A) Ovos; B) Ninfa; C) Adulto.

## Percevejo-acrosterno *Chinavia* spp. (Heteroptera: Pentatomidae)

*Chinavia* era conhecida como “Acrosternum”, antes da mudança do nome do gênero. Os adultos têm coloração uniforme verde e são muito semelhantes ao percevejo-ver-

de, *Nezara viridula*, mas diferenciam por apresentarem antenas com segmentos escuros e espinho ventral no abdome. Fazem postura de ovos marrons, em grupos de 14, em mé-

dia. As ninfas apresentam manchas brancas, pretas e alaranjadas distribuídas pelo corpo.

Danos: Sugam as vagens e danificam os grãos de feijão.

Fotos: José Francisco A. e Silva



Percevejo-acrosterno (*Chinavia* spp.). A) Ovos; B) Ninfa; C) Adulto.

## Lagarta-helicoverpa *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae)

As larvas apresentam coloração bastante variável, com predominância de coloração verde ou preta, com tonalidades amareladas ou rosadas. Apresenta listras laterais de coloração marrom no tórax, abdome e na cabeça. A partir do quarto ínstar, as lagartas apresentam tubérculos abdominais escuros e bem visíveis na região dorsal do primeiro segmento abdominal. As larvas passam por seis ínstares e no final do período larval medem 35 a 40 mm.

As mariposas fêmeas de *H. armigera* apresentam as asas dianteiras amareladas, enquanto as dos

machos são cinza-esverdeadas com uma banda ligeiramente mais escura no terço distal e uma pequena mancha escurecida no centro da asa, em formato de rim. As asas posteriores são mais claras, apresentando uma borda marrom na sua extremidade apical.

No campo, a forma jovem de *H. armigera* pode ser confundida com a lagarta-da espiga-do-milho (*H. zea*) ou com a lagarta-da-maçã-do-algodoeiro (*Heliothis virescens*). Podendo ser diferenciada por duas características: *Heliothis* apresenta microespinhos nas protuberâncias dorsais no segundo e oitavo

segmentos abdominais, enquanto as lagartas de *Helicoverpa* apresentam protuberâncias dorsais só com espinho na base. Contudo, a correta identificação entre as espécies (*H. armigera* ou *H. zea*) só é possível pelo aparelho sexual do macho da mariposa e por meio de estudos do DNA.

Danos: As lagartas se alimentam de estruturas vegetativas e reprodutivas da planta, contudo, têm preferência por órgãos reprodutivos, podendo causar danos em folhas, hastes, flores, vagens e grãos do feijoeiro.

A



B



C



Lagarta *helicoverpa* (*Helicoverpa armigera*). A) Lagarta; B) Lagarta e danos; C) Adultos (fêmea à esquerda e macho à direita).

## Lagarta-das-vagens ou lagarta-maruca *Maruca vitrata* (Lepidoptera: Crambidae)

O adulto da *Maruca vitrata* é uma mariposa, com aproximadamente 20 mm de envergadura e de coloração marrom-clara, que apresenta, nas asas, áreas transparentes por falta de escamas. Vive cerca de uma semana e a fêmea oviposita aproximadamente 150 ovos nas gemas de folhas e flores. O período de incubação dos ovos é de cinco dias

e as lagartas com cinco ínstaras alimentam-se de pedúnculos, flores e vagens. A penetração das larvas na vagem ocorre principalmente onde esta se encontra em contato com folhas, ramos ou com outra vagem e é característico o aparecimento de excrementos. Normalmente, empupam no solo e, algumas vezes, no interior das vagens.

Danos: As lagartas alimentam-se das vagens e dos grãos, destruindo os grãos em formação. As perfurações nas vagens favorecem a entrada de fungos saprófitas e depreciam o produto final pela presença de excrementos e grãos danificados.

Foto: José Francisco A. e Silva

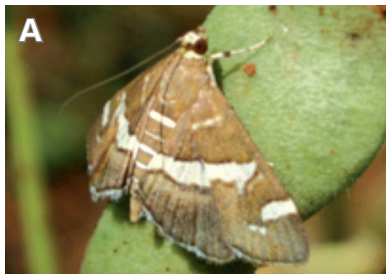


Foto: Embrapa Arroz e Feijão



Foto: Eliane D. Quintela



Lagarta-das-vagens (*Maruca vitrata*). A) Adulto; B) Lagartas e C) Danos.

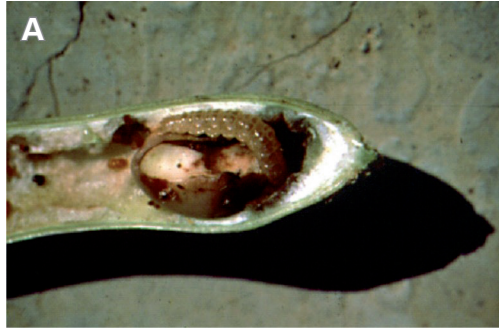
## Broca-das-vagens *Etiella zinkenella* (Lepidoptera: Phycitidae)

*Etiella zinkenella* é uma mariposa, com cerca de 20 mm de envergadura, de asas anteriores cinza-escuras e posteriores cinza-claras. A postura varia de dois a 70 ovos e é feita no cálice das flores ou nas vagens. As lagartas inicialmente são de coloração

branca e cabeça escura, tornando-se verdes e, quando próximo a empupar, rosadas, atingindo cerca de 20 mm. Penetram nas vagens, danificando as sementes e deixam excremento nos orifícios de penetração.

Danos: As lagartas penetram nas vagens de feijão e se alimentam dos grãos, causando dano semelhante ao da *Maruca*.

Fotos: Eliane D. Quintela



Broca-das-vagens (*Etiella zinkenella*). A Lagarta e danos.



## Lagarta-das-vagens *Thecla jebus* (Lepidoptera: Gelechidae)

As lagartas de *Thecla jebus* apresentam coloração variável, sendo o verde a cor predominante e são semelhantes às lesmas. O estágio larval e a pupa desenvolvem-se em aproximadamente 15 e oito

dias, respectivamente. Sua presença pode ser notada pelo orifício irregular na vagem, diferindo das demais lagartas, em que os orifícios de penetração são mais ou menos circulares.

Danos: As lagartas alimentam-se das vagens e grãos de feijão causando danos semelhantes aos de outras lagartas das vagens.

Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: Enbraoa Arroz e Feijão



Foto: Eliane D. Quintela



Lagarta-das-vagens (*Thecla jebus*). A) Adulto; B) Lagarta e C) Danos em vagens.



## Lagarta-das-vagens *Spodoptera cosmioides* (Lepidoptera: Noctuidae)

*Spodoptera cosmioides*, denominada anteriormente como *S. latifascia*, é uma espécie altamente polífaga, que ocorre em baixas densidades em diversas culturas de importância econômica. Surto dessa espécie são associados a aplicações frequentes de inseticidas de largo espectro, que destroem a fauna de inimigos naturais relacionadas a essa espécie. São mariposas pequenas que

medem aproximadamente 40 mm de envergadura, de coloração parda com desenhos brancos nas asas anteriores e asas posteriores brancas, nas fêmeas. Os machos apresentam as asas anteriores amareladas com desenhos escuros. Os ovos são de coloração amarela e recobertos por escamas que a fêmea coloca para proteção dos mesmos. Nos primeiros estádios, as lagartas apresentam

tom pardo-negro-acinzentado, com três listras longitudinais alaranjadas, uma dorsal e duas laterais, com pontos brancos. As pupas são encontradas no solo.

Danos: As lagartas alimentam-se de folhas, vagens e grãos de feijão. Raramente tem sido observada causando danos ao feijoeiro.

Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Jovenil J. Silva



Foto: Jovenil J. Silva



Lagarta-das-vagens (*Spodoptera cosmioides*). A) Lagarta; B) Adulto macho; C) Adulto fêmea.

## Lagarta-das-vagens *Spodoptera eridania* (Lepidoptera: Noctuidae)

Os adultos são mariposas de aproximadamente 40 mm de envergadura, de coloração cinza-claro, sendo as asas anteriores acinzentadas, com um ponto preto no centro, e as posteriores, de coloração esbranquiçada.

As lagartas são de cor marrom, com uma faixa lateral amarela que é interrompida por uma mancha escura no tórax. Os ovos são depositados em massas sobre as folhas.

Danos: Em algumas regiões as lagartas têm causado desfolhas significativas e, no estágio reprodutivo do feijoeiro, alimentam-se também de vagens e grãos.

Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: José Francisco A. e Silva



Foto: Jovenil J. Silva



Lagarta-das-vagens (*Spodoptera eridania*). A) Dano em vagens; B) Lagarta; C) Adulto.





## PRAGAS DOS GRÃOS ARMAZENADOS

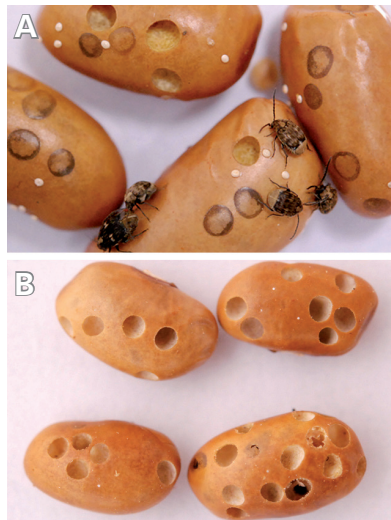
---

## Caruncho-do-feijão *Zabrotes subfasciatus* (Coleoptera: Bruchidae)

Esse caruncho ocorre nas regiões mais quentes dos trópicos e só infesta os grãos após a colheita, no armazenamento do feijão. A fêmea tem coloração marrom e difere do macho por ser maior e apresentar quatro manchas de cor creme nos élitros. Coloca, em média, 36 ovos aderidos firmemente nas sementes. A 26° C, os ovos desenvolvem em cinco a sete dias, a larva em 14-16 dias e a pupa em seis a sete dias. As larvas penetram diretamente do ovo para o interior das sementes, onde passam por quatro instares, quando se transformam em pupas.

A larva do último instar e a câmara pupal ficam visíveis externamente, na forma de um orifício circular coberto por uma fina camada do tegumento da semente. O adulto emerge pelo orifício, vive por aproximadamente 14 dias e normalmente não se alimenta.

Danos: Causam danos aos grãos devido às galerias feitas pelas larvas, destruindo os cotilédones, reduzindo o peso e a germinação da semente e favorecendo a entrada de microorganismos e ácaros. Ocorre também aquecimento dos grãos.



Fotos: Sebastião Araújo

Caruncho-do-feijão (*Zabrotes subfasciatus*). A) Adultos e ovos; B) Danos.

## Caruncho-do-feijão *Acanthoscelides obtectus* (Coleoptera: Bruchidae)

É o principal caruncho do feijoeiro nas regiões temperadas em clima ameno e pode iniciar o ataque antes da colheita do feijão, inserindo os ovos nas vagens.

O adulto de *A. obtectus* apresenta coloração cinza com manchas claras e vive por aproximadamente 14 dias. As fêmeas são maiores

que o macho e colocam, em média, 45 ovos soltos entre os grãos. As larvas, branco-leitosas, saem à procura do hospedeiro logo após a eclosão e, para sua penetração no grão, precisam de uma superfície para se apoiar. As pupas são branco-leitosas e, próximo à emergência dos adultos, ficam marrons, sendo visíveis externamente, na forma

de um orifício circular coberto por uma fina camada do tegumento da semente.

Danos: Este caruncho causa danos semelhantes a *Z. subfasciatus*, depreciando a qualidade comercial dos grãos devido às galerias de alimentação e à presença de insetos, ovos e excrementos.

Fotos: Sebastião Araújo



Caruncho-do-feijão (*Acanthoscelides obtectus*). A) ovos; B) Adulto; C) Danos.







## OUTROS ARTRÓPODES

---

## Idi-amim *Lagria villosa* (Coleoptera: Lagriidae)

Este inseto foi introduzido no Brasil em 1976, por meio de café importado da África. Pode ocorrer nos cultivos de feijão, soja, milho, café e hortaliças em geral. Os adultos apresentam corpo alongado, com aproximadamente 15 mm de comprimento, coloração cinza ou marrom, com tons metálicos. Apresenta pelos visíveis à contraluz, na superfície do corpo. As larvas são alongadas com três pares de pernas, de coloração marrom-escura. Medem cerca de 15 mm de comprimento quando completamen-

te desenvolvidas. Nos segmentos abdominais apresenta faixas transversais de coloração mais clara e com tufo de pelos eretos de cor amarronzada.

Danos: As larvas vivem na superfície do solo e alimentam-se de material vegetal seco, raízes e de ovos de outros insetos. O adulto pode esporadicamente se alimentar das folhas do feijoeiro, principalmente as mais novas, contudo, raramente causa dano econômico à esta cultura.



Foto: Eliane D. Quintela



Foto: Sebastião Araújo

Idi-amin (*Lagria villosa*). A) Adulto;  
B) Larva.

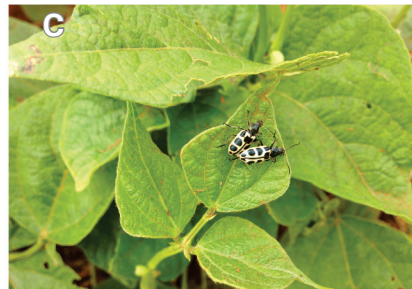
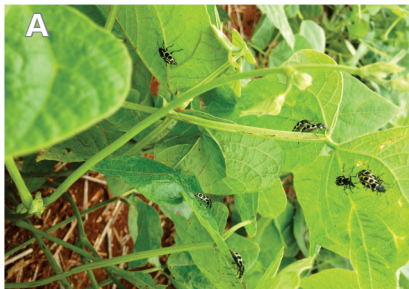
## Larva-angorá *Astylus variegatus* (Coleoptera: Dasytidae)

Os adultos são besouros encontrados normalmente em flores de plantas silvestres e cultivadas. Podem ser observados em altas populações em lavouras de feijão em florescimento, cultivadas próximas ao milho, pois têm preferência por se

alimentar de pólen destas plantas. Os adultos medem cerca de 8 mm, com élitros de coloração amarela e cinco manchas negras. As larvas vivem no solo, são densamente cobertas por pelos marrons e medem cerca de 14 mm.

Danos: os adultos são encontrados normalmente em flores, alimentando-se de pólen, mas os danos causados as plantas de feijão são insignificantes. As larvas alimentam-se de sementes de milho e eventualmente podem se alimentar das raízes.

Fotos: Eliane D. Quintela



Larva-angorá (*Astylus variegatus*). A), B), C) Adultos.

## Caracóis

Assim como as lesmas, são moluscos que pertencem a subordem Stylommatophora, possuem hábito noturno e ocorrem com maior frequência em ambientes úmidos e frescos. Possuem o corpo coberto por concha espiralada calcárea, a qual acompanha o seu crescimento. Apresentam cabeça desenvolvida com olhos, tentáculos e glândulas que secretam muco, sobre o qual se locomovem. As plantas atacadas geralmente apresentam rastros de muco. São sensíveis a dessecação,

assim, suas atividades ocorrem principalmente à noite.

**Danos:** As formas jovem e adulta podem destruir os cotilédones, causar desfolha e até mesmo matar a planta do feijoeiro, dependendo da população e da fase de desenvolvimento da planta. Podem ocorrer durante todo o ciclo da cultura. Quando em altas populações, por ocasião da colheita, constata-se odor fétido nos grãos, semelhante ao de peixe morto, o que prejudica a comercialização.



Foto: Flávia R. Barbosa



Foto: Eliane D. Quintela

Caracóis. A) Adultos; B) Danos.



## DANOS POR OUTROS FATORES

---

## Fitotoxicidade por herbicidas

Os herbicidas podem causar sintomas de fitotoxicidade semelhantes aos danos por insetos em plantas de feijão. Os sintomas de fitotoxicidade por herbicidas, de forma geral, manifestam-se através do enrugamento da nervura em desenvolvimento

na época da aplicação, resultando em enrugamento da folha. Posteriormente ocorre a clorose e necrose das folhas, podendo, também, em altas doses do herbicida, ocorrer morte das plantas. Plantas levemente afetadas podem recuperar-se

rapidamente, sem perdas significativas no vigor ou na produção de grãos. Sintomas de danos devido a doenças, fertilidade do solo ou por outros defensivos agrícolas podem também ser confundidos com danos dos insetos.

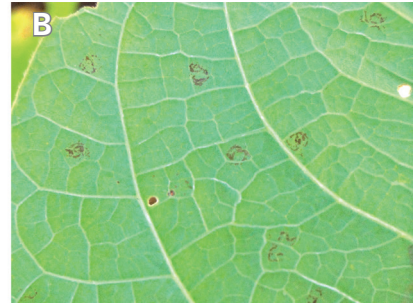
Fotos: Eliane D. Quintela



Fitotoxicidade por herbicidas. A e B) Enrugamento das folhas; C) Necrose das folhas.

## Reação da planta à infecção por ferrugem

Cultivares de feijão resistentes à ferrugem mostram sintomas de hipersensibilidade à doença que parecem com sintomas de ataque de trips nas folhas de feijão. Estes sintomas são caracterizados por pequenas marcas necrosadas de formato circular.



Sintomas de hipersensibilidade de feijão à ferrugem. A e B) Necroses de formato circular.

Fotos: José Francisco A. e Silva







Patrocínio



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

